

1. CRUD de Moradores

[RFS01] Cadastrar Morador

Atores: Administrador da República

Este requisito inicia quando o Administrador seleciona a opção "Adicionar Novo Morador" na interface principal do sistema. Uma nova tela de cadastro será exibida com os campos listados na Tabela 1.

Tabela 1 - Dados do Morador

| Campo | Descrição | Exemplo |
|---------------------|---|----------------|
| *Nome | Nome completo do morador. | João da Silva |
| *Apelido | Apelido do morador (usado para identificação rápida). | Jão |
| *CPF | CPF do morador (11 dígitos numéricos). | 123.456.789-00 |
| *Data de Nascimento | Data no formato DD/MM/AAAA. | 15/05/1998 |
| *Quarto | Campo de escolha fechada com as opções: Fundo, Duplo Suíte, Triplo Suíte 1, Triplo Suíte 2, Triplo Simples 1, Triplo Simples 2. | Triplo Suíte 1 |
| Chave Pix | Chave Pix do morador para transferências. | joao@email.com |
| Banco | Nome do banco do morador. | Nubank |
| *Peso nas Contas | Peso do morador nas contas (padrão 1, pode ser 0 para isenção). | 1 |

* Campos obrigatórios

Regras de Validação:

- CPF deve ser validado conforme o algoritmo oficial de CPF. O sistema deve exibir uma mensagem de erro caso o CPF seja inválido.
- Data de nascimento não pode ser maior que a data atual e deve ser maior que 01/01/1900. Uma mensagem de erro deve ser exibida caso a data seja inválida.

- O sistema deve verificar se já existe um morador com o mesmo CPF. Em caso positivo, uma mensagem de alerta deve ser mostrada ao usuário.

Regras de Negócio:

- Ao cadastrar um novo morador, o sistema deve automaticamente atualizar a distribuição de custos entre os moradores.
- O peso nas contas determina a proporção que o morador paga nas despesas compartilhadas. Por exemplo, se um morador tem peso 0.5, ele pagará metade do valor que um morador com peso 1 pagaria.

Interface do Usuário:

- A tela de cadastro deve ter um botão "Salvar" que, quando clicado, valida os dados e, se estiverem corretos, salva o novo morador.
- Deve haver um botão "Cancelar" que retorna à tela principal sem salvar os dados.
- Campos obrigatórios devem ser marcados com um asterisco vermelho.

Prioridade do Requisito: Essencial

[RFS02] Consultar Morador

Atores: Administrador da República, Moradores

Este requisito inicia quando um dos atores seleciona a opção "Consultar Moradores" na interface principal. Uma tela de busca será exibida com os seguintes campos de pesquisa: nome, apelido e CPF.

Campos exibidos na consulta:

- Nome
- Apelido
- Quarto
- Saldo atual (créditos - débitos)
- Peso nas contas

Interface do Usuário:

- A tela de consulta deve exibir uma lista paginada de moradores, com 10 registros por página.
- Deve haver um campo de busca que filtra os resultados em tempo real conforme o usuário digita.
- Cada registro na lista deve ter um botão "Detalhes" que, quando clicado, exibe todas as informações do morador.

Prioridade do Requisito: Importante

[RFS03] Atualizar Morador

Atores: Administrador da República

Este requisito permite a atualização dos dados de um morador existente. O administrador deve primeiro consultar o morador (usando [RFS02]) e então clicar em um botão "Editar" ao lado do registro do morador.

Regras de Negócio:

- Ao alterar o quarto ou peso nas contas, o sistema deve recalcular a distribuição de custos e exibir um alerta mostrando o impacto da mudança.
- O CPF não pode ser alterado. Este campo deve estar desabilitado na interface de edição.

Interface do Usuário:

- A tela de edição deve ser similar à tela de cadastro, mas com os campos preenchidos com os dados atuais do morador.
- Deve haver um botão "Salvar Alterações" que valida e salva as mudanças.
- Um botão "Cancelar Edição" deve estar disponível para descartar as alterações.

Prioridade do Requisito: Importante

[RFS04] Remover Morador

Atores: Administrador da República

Este requisito permite a remoção de um morador do sistema. O administrador deve primeiro consultar o morador (usando [RFS02]) e então clicar em um botão "Remover" ao lado do registro do morador.

Validações antes da remoção:

1. Verificar se o morador possui débitos pendentes.
 - Se houver débitos, o sistema deve exibir um alerta detalhando os débitos e solicitar confirmação.
2. Verificar se há transações pendentes envolvendo o morador.
 - Se houver, o sistema deve exibir uma lista dessas transações e pedir confirmação.

Regras de Negócio:

- Após a remoção, o sistema deve recalcular a distribuição de custos entre os moradores restantes.
- Os dados históricos do morador devem ser mantidos para fins de auditoria, mas marcados como inativos.

Interface do Usuário:

- Antes da remoção efetiva, uma janela de confirmação deve ser exibida, listando todas as implicações da remoção.
- Se a remoção for confirmada, uma mensagem de sucesso deve ser exibida.

Prioridade do Requisito: Importante

2. CRUD de Despesas

[RFS05] Cadastrar Despesa

Atores: Administrador da República, Moradores

Este requisito inicia quando um dos atores seleciona a opção "Registrar Nova Despesa" na interface principal. Uma nova tela de cadastro de despesas será exibida com os campos listados na Tabela 2.

Tabela 2 - Dados da Despesa

| Campo | Descrição | Exemplo |
|--------------|---|--|
| *Tipo | Campo de escolha fechada: Aluguel, Água, Luz, Empregada, Caixinha, IPTU, 13° + 1/3, Internet, Compras | Água |
| *Valor | Valor da despesa em reais (R\$) | 150.00 |
| *Data | Data da despesa no formato DD/MM/AAAA | 05/06/2023 |
| *Responsável | Morador responsável pelo pagamento (escolha a partir da lista de moradores) | João da Silva |
| Descrição | Descrição detalhada da despesa | Conta de água referente ao mês de maio |
| Comprovante | Upload de imagem do comprovante (opcional) | agua_maio.jpg |

* Campos obrigatórios

Regras de Negócio:

- O sistema deve distribuir automaticamente o valor da despesa entre os moradores de acordo com seus pesos nas contas.
- Para despesas do tipo "Compras", o sistema deve exibir um campo adicional para adicionar itens individuais da lista de compras.

Interface do Usuário:

- A tela deve ter um botão "Adicionar Comprovante" que abre uma janela para upload de imagem.
- Um botão "Calcular Distribuição" deve estar disponível para mostrar como a despesa será dividida entre os moradores antes de salvar.
- O botão "Salvar" só deve ficar ativo quando todos os campos obrigatórios estiverem preenchidos.

Prioridade do Requisito: Essencial

[RFS06] Consultar Despesas

Atores: Administrador da República, Moradores

Este requisito permite a visualização das despesas registradas no sistema. A tela de consulta deve oferecer os seguintes filtros:

- Período (data inicial e final)
- Tipo de despesa
- Responsável pelo pagamento

O sistema deve exibir:

- Lista de despesas conforme os filtros aplicados
- Total gasto no período selecionado
- Gráfico de pizza mostrando a distribuição de gastos por tipo de despesa

Interface do Usuário:

- A tela deve ter campos de data para seleção do período, um dropdown para tipo de despesa e outro para responsável.
- Um botão "Aplicar Filtros" deve atualizar a lista de despesas e o gráfico.
- Cada item na lista de despesas deve ter um link para visualizar os detalhes completos da despesa.
- Deve haver uma opção para exportar os resultados em formato CSV.

Prioridade do Requisito: Importante

[RFS07] Atualizar Despesa

Atores: Administrador da República

Este requisito permite a atualização dos dados de uma despesa existente. O administrador deve primeiro consultar a despesa (usando [RFS06]) e então clicar em um botão "Editar" ao lado do registro da despesa.

Regras de Negócio:

- Ao alterar o valor ou tipo da despesa, o sistema deve recalcular a distribuição entre os moradores e exibir um resumo das mudanças.
- Mudanças em despesas já quitadas devem gerar um alerta e requerer uma justificativa em um campo de texto.

Interface do Usuário:

- A tela de edição deve ser similar à tela de cadastro, mas com os campos preenchidos com os dados atuais da despesa.
- Deve haver um campo de texto para inserir a justificativa da alteração, caso necessário.
- Um botão "Visualizar Impacto" deve mostrar como a alteração afetará os saldos dos moradores.

Prioridade do Requisito: Importante

[RFS08] Remover Despesa

Atores: Administrador da República

Este requisito permite a remoção de uma despesa do sistema. O administrador deve primeiro consultar a despesa (usando [RFS06]) e então clicar em um botão "Remover" ao lado do registro da despesa.

Validações antes da remoção:

1. Verificar se a despesa já foi paga ou parcialmente paga.
 - Se sim, o sistema deve exibir um alerta detalhando o status do pagamento e solicitar confirmação.
2. Verificar se a remoção afetará o balanço atual dos moradores.
 - O sistema deve mostrar um resumo do impacto antes da confirmação, detalhando as mudanças nos saldos de cada morador.

Regras de Negócio:

- Após a remoção, o sistema deve recalcular os saldos dos moradores afetados.
- Um log da remoção deve ser mantido para fins de auditoria, incluindo quem removeu, quando e por quê.

Interface do Usuário:

- Uma janela de confirmação deve ser exibida antes da remoção, mostrando todas as implicações.
- Se a remoção for confirmada, uma mensagem de sucesso deve ser exibida, junto com um resumo das alterações nos saldos.

Prioridade do Requisito: Importante

3. CRUD de Transações Internas

[RFS09] Registrar Transação Interna Atores: Moradores

Este requisito inicia quando um morador seleciona a opção "Nova Transação Interna" na interface principal. Uma nova tela de registro de transação será exibida com os campos listados na Tabela 3.

Tabela 3 - Dados da Transação Interna

| Campo | Descrição | Exemplo |
|------------|--|---------------|
| *Pagador | Morador que está realizando o pagamento (selecionado automaticamente como o usuário atual) | João da Silva |
| *Recebedor | Morador que está recebendo o pagamento (escolha a partir da lista de moradores) | Maria Santos |
| *Valor | Valor da transação em reais (R\$) | 50.00 |

| | | |
|-----------|---|----------------------------------|
| *Data | Data da transação no formato DD/MM/AAAA (preenchido automaticamente com a data atual, mas editável) | 10/06/2023 |
| Descrição | Motivo ou descrição da transação | Pagamento de pizza compartilhada |

- Campos obrigatórios

Regras de Negócio:

- O sistema deve atualizar automaticamente os saldos do pagador e do recebedor após a transação ser confirmada.
- Não deve ser permitido realizar uma transação com valor superior ao saldo disponível do pagador.

Interface do Usuário:

- A tela deve exibir o saldo atual do pagador antes da transação.
- Um botão "Confirmar Transação" deve estar disponível, que quando clicado, solicita uma confirmação final antes de processar a transação.

Prioridade do Requisito: Essencial

[RFS10] Consultar Transações Internas Atores: Moradores, Administrador da República

Este requisito permite a visualização das transações internas registradas no sistema. A tela de consulta deve oferecer os seguintes filtros:

- Período (data inicial e final)
- Pagador
- Recebedor

O sistema deve exibir:

- Lista de transações conforme os filtros aplicados
- Total transacionado no período selecionado
- Saldo atual do morador (se a consulta for feita por um morador específico)

Interface do Usuário:

- A tela deve ter campos de data para seleção do período e dropdowns para selecionar pagador e recebedor.
- Um botão "Aplicar Filtros" deve atualizar a lista de transações.
- Cada item na lista deve mostrar: data, pagador, recebedor, valor e descrição resumida.
- Deve haver uma opção para exportar os resultados em formato CSV.

Prioridade do Requisito: Importante

[RFS11] Atualizar Transação Interna Atores: Administrador da República

Este requisito permite a atualização dos dados de uma transação interna existente. O administrador deve primeiro consultar a transação (usando [RFS10]) e então clicar em um botão "Editar" ao lado do registro da transação.

Regras de Negócio:

- Ao alterar o valor da transação, o sistema deve recalcular os saldos dos moradores envolvidos.
- Não é permitido alterar o pagador ou o recebedor de uma transação existente.
- Qualquer alteração deve ser registrada em um log de auditoria.

Interface do Usuário:

- A tela de edição deve mostrar todos os campos da transação, com apenas o valor e a descrição editáveis.
- Deve haver um campo de texto para o administrador inserir uma justificativa para a alteração.
- Um botão "Salvar Alterações" deve atualizar a transação e os saldos afetados.

Prioridade do Requisito: Importante

[RFS12] Cancelar Transação Interna Atores: Administrador da República

Este requisito permite o cancelamento de uma transação interna. O administrador deve primeiro consultar a transação (usando [RFS10]) e então clicar em um botão "Cancelar Transação" ao lado do registro da transação.

Regras de Negócio:

- O cancelamento de uma transação deve reverter os saldos dos moradores envolvidos ao estado anterior à transação.
- Uma transação cancelada não deve ser removida do sistema, mas marcada como "Cancelada".
- O motivo do cancelamento deve ser registrado.

Interface do Usuário:

- Uma janela de confirmação deve ser exibida antes do cancelamento, mostrando o impacto nos saldos dos moradores.
- Deve haver um campo de texto obrigatório para inserir o motivo do cancelamento.
- Após o cancelamento, uma mensagem de sucesso deve ser exibida, junto com um resumo das alterações nos saldos.

Prioridade do Requisito: Importante

4. CRUD de Lista de Compras

[RFS13] Adicionar Item à Lista de Compras Atores: Moradores

Este requisito inicia quando um morador seleciona a opção "Adicionar Item à Lista de Compras" na interface principal. Uma nova tela de adição de item será exibida com os campos listados na Tabela 4.

Tabela 4 - Dados do Item de Compra

| Campo | Descrição | Exemplo |
|-------------------|--|--------------------------|
| *Nome do Item | Nome do produto a ser comprado | Arroz |
| *Quantidade | Quantidade necessária | 2 |
| Unidade de Medida | Unidade de medida do item (kg, litros, unidades, etc.) | kg |
| Urgência | Campo de escolha fechada: Baixa, Média, Alta | Média |
| Observações | Informações adicionais sobre o item | Preferência pela marca X |

- Campos obrigatórios

Regras de Negócio:

- Itens com urgência "Alta" devem aparecer no topo da lista de compras.
- Se um item já existe na lista, o sistema deve perguntar se o usuário deseja atualizar a quantidade ou adicionar como um novo item.

Interface do Usuário:

- A tela deve ter um botão "Adicionar à Lista" que, quando clicado, adiciona o item à lista de compras.
- Deve haver uma opção para "Adicionar Vários Itens" que permite a entrada rápida de múltiplos itens.

Prioridade do Requisito: Essencial

[RFS14] Consultar Lista de Compras Atores: Moradores, Administrador da República

Este requisito permite a visualização da lista de compras atual. A tela de consulta deve oferecer os seguintes filtros:

- Urgência
- Data de adição (para ver itens adicionados recentemente)

O sistema deve exibir:

- Lista de itens conforme os filtros aplicados
- Total de itens na lista
- Opção para marcar itens como comprados

Interface do Usuário:

- A lista deve ser ordenada por urgência e depois por data de adição.
- Cada item deve ter uma caixa de seleção para marcar como comprado.
- Deve haver um botão "Atualizar Lista" que remove os itens marcados como comprados.
- Uma opção para gerar uma lista de compras em PDF deve estar disponível.

Prioridade do Requisito: Importante

[RFS15] Atualizar Item da Lista de Compras Atores: Moradores, Administrador da República

Este requisito permite a atualização dos dados de um item existente na lista de compras. O usuário deve primeiro consultar a lista (usando [RFS14]) e então clicar em um botão "Editar" ao lado do item desejado.

Regras de Negócio:

- Qualquer morador pode atualizar a quantidade ou urgência de um item.
- Apenas o administrador pode alterar o nome do item ou removê-lo completamente da lista.

Interface do Usuário:

- A tela de edição deve mostrar todos os campos do item, permitindo a edição conforme as regras de negócio.
- Um botão "Salvar Alterações" deve atualizar o item na lista.
- Para o administrador, deve haver um botão adicional "Remover Item" que remove o item da lista após confirmação.

Prioridade do Requisito: Importante

[RFS16] Limpar Lista de Compras Atores: Administrador da República

Este requisito permite a remoção de todos os itens da lista de compras após a realização das compras.

Regras de Negócio:

- Antes de limpar a lista, o sistema deve gerar um relatório dos itens comprados para fins de registro.
- Itens marcados como não comprados devem ser mantidos na lista para a próxima compra.

Interface do Usuário:

- Deve haver um botão "Limpar Lista de Compras" na tela de consulta da lista.
- Ao clicar no botão, uma janela de confirmação deve ser exibida, mostrando um resumo dos itens que serão removidos e dos que serão mantidos.
- Após a confirmação, o sistema deve exibir uma mensagem de sucesso e oferecer a opção de baixar o relatório de itens comprados.

Prioridade do Requisito: Importante

Glossário:

- Morador: Indivíduo que reside na república e está registrado no sistema.
- Peso nas Contas: Fator multiplicativo que determina a proporção de despesas que um morador deve pagar.
- Saldo: Diferença entre os créditos e débitos de um morador no sistema.
- Despesa: Qualquer gasto registrado no sistema que deve ser dividido entre os moradores.

Requisitos de Desempenho:

- O sistema deve ser capaz de cadastrar um novo morador ou despesa em menos de 5 segundos.
- As consultas devem retornar resultados em menos de 3 segundos, mesmo com um ano de dados históricos.
- O sistema deve suportar até 50 usuários simultâneos sem degradação significativa de desempenho.